



Eksplorasi Etnomatematika Wisata Bukit Sulap Kota Lubuklinggau dalam Pembelajaran Matematika SMP Kelas IX

Khathibul Umam Zaid Nugroho^{1*}, Destha Ulandari² Rahmi Novalina²

¹Pendidikan Matematika, Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Silampari, Kota Lubuk Linggau

² Mahasiswa Pendidikan Matematika, Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Silampari, Kota Lubuk Linggau

nugrohoumam@gmail.com

Abstract

Mathematics is often perceived by students as an abstract subject disconnected from their everyday cultural reality, resulting in limited engagement and contextual understanding in the classroom. This study aims to describe mathematical activities at the Bukit Sulap tourist attraction in Lubuklinggau City and analyze the results of their implementation in mathematics learning for ninth-grade junior high school students. This is a qualitative study with an ethnographic approach. The ethnographic approach was used to gain an in-depth understanding of the representation of cultural forms and architectural structures at Bukit Sulap as they relate to mathematical concepts. This study employed a qualitative method with a descriptive approach. Primary data were obtained through tests, interviews, and documentation, while secondary data came from literature studies. Data analysis followed the stages of Miles and Huberman: data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results show that the cultural and environmental objects at the Bukit Sulap tourist attraction give rise to various mathematical activities relevant to ninth-grade material. These activities include: (1) congruence and similarity, seen in the shapes of fences, pillars, and building structures that have similar proportions; (2) transformation geometry (mirroring) seen in the symmetrical patterns of pillars, roofs, and ornaments that have mirror images; and (3) spatial structures, such as the shape of the gazebo roof which resembles a cone or pyramid, and lamp posts which are shaped like tubes. The activities of designing, measuring, and calculating carried out by the community or visitors show the application of the concept of flat and spatial structures in real life.

Keywords: Sulap Hill; Ethnomathematics; Mathematical Concepts; Mathematics Learning; Local Culture

Abstrak

Matematika seringkali dipersepsikan siswa sebagai mata pelajaran abstrak yang terpisah dari realitas budaya sehari-hari, sehingga menyebabkan keterlibatan dan pemahaman kontekstual siswa di kelas menjadi terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas matematis dalam wisata Bukit Sulap Kota Lubuklinggau serta menganalisis hasil implementasinya pada pembelajaran matematika SMP kelas IX. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Pendekatan etnografi digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai representasi bentuk-bentuk budaya dan struktur arsitektur di Bukit Sulap yang berkaitan dengan konsep matematika. Penelitian ini menggunakan metode

kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data primer diperoleh melalui tes, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan data sekunder berasal dari studi kepustakaan. Analisis data mengikuti tahapan Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa objek-objek budaya dan lingkungan pada wisata Bukit Sulap memunculkan berbagai aktivitas matematis yang relevan dengan materi kelas IX. Aktivitas tersebut meliputi: (1) kekongruenan dan kesebangunan, terlihat pada bentuk pagar, tiang, dan struktur bangunan yang memiliki proporsi serupa; (2) geometri transformasi (pencerminan) yang tampak pada pola simetri tiang, atap, maupun ornamen yang memiliki bayangan cermin; serta (3) bangun ruang, seperti bentuk atap gazebo yang menyerupai kerucut atau limas, dan tiang lampu yang berbentuk tabung. Aktivitas merancang, mengukur, dan menghitung yang dilakukan masyarakat atau pengunjung menunjukkan penerapan konsep bangun datar dan bangun ruang dalam kehidupan nyata.

Kata Kunci: Bukit Sulap; Etnomatematika; Konsep Matematika; Pembelajaran Matematika; Budaya Lokal

1. PENDAHULUAN

Etnomatematika merupakan studi matematika yang berpengaruh pada suatu budaya yang didasarkan pada rutinitas keseharian tertentu (L. Rahmawati et al., 2024). Jika ditinjau dari sudut pandang penelitian, etnomatematika dapat diartikan sebagai antropologi budaya terkait matematika dan pendidikan matematika (Harahap, 2025). Etnomatematika akan mengacu pada suatu kegiatan di masyarakat yang dilakukan dalam aktivitas sehari-hari sebagai budaya yang berkaitan dengan matematika (Nita et al., 2023). Etnomatematika muncul sebagai sebuah konsep baru yang merupakan interaksi matematika, pendidikan, budaya dan politik (Putri, 2024). Etnomatematika merupakan strategi pembelajaran yang memadukan unsur budaya pada saat pembelajaran matematika (Nissa & Kusuma, 2024). Oleh karena itu, etnomatematika dapat didefinisikan sebagai studi yang mempelajari matematika dengan budaya yang di dalamnya terkandung konsep matematis pada aktivitas keseharian budaya (Nita et al., 2023). Etnomatematika menunjukkan bahwa pengembangan matematika dapat diambil dari norma, simbol, keseharian, nilai-nilai budaya masyarakat. (Nissa & Kusuma, 2024)

Pendidikan dan budaya merupakan suatu hal yang erat kaitanya dengan kehidupan. Budaya adalah sistem nilai yang dihayati oleh sekelompok manusia di lingkungan hidup dan dalam kurun waktu tertentu (Pratiwi & Pujiastuti, 2020). Peradaban akan berkembang berdasarkan tingkat intelektual dengan daya nalar masyarakat sehingga, budaya bersifat dinamis mengikuti perkembangan zaman dan kebutuhan sekelompok masyarakat (Rani, 2018). Terkait dengan hal tersebut peradaban dan tingkat intelektual menjadi faktor penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan (Alghar & Radjak, 2024). Perkembangan ilmu pengetahuan khususnya matematika menjadi ilmu dasar untuk menguasai berbagai macam ilmu pengetahuan (Dara Sister & Liliana, 2025). Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang membahas logika tentang bentuk, susunan, besaran, dan konsep yang saling berkaitan dengan yang lain. (Saparuddin et al., 2019)

Wisata Bukit Sulap kota Lubuklinggau sebagai destinasi wisata ikonik di Kota Lubuklinggau memiliki berbagai struktur, bangunan, dan ornamen yang sarat dengan konsep matematika. Pengamatan terhadap lingkungan wisata ini memberikan peluang besar untuk mengintegrasikan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal, sehingga matematika tidak lagi dipandang sebagai ilmu yang jauh dari realitas siswa. Dalam materi **kekongruenan dan kesebangunan**, siswa dapat menganalisis bentuk tangga, pagar pembatas (Widada et al., 2019), bangunan gazebo, atap pendopo, serta tiang penyangga yang menunjukkan pasangan bangun kongruen maupun sebangun. Kemiringan rel kereta gantung, bentuk rangka bangunan, atau susunan pagar dapat digunakan untuk mengidentifikasi perbandingan sisi, sudut, serta sifat-sifat kesebangunan yang muncul secara nyata di lingkungan wisata (Al, 2021).

Pada materi **transformasi geometri**, berbagai pola ornamen, motif pada papan informasi, dan bentuk-bentuk dekoratif di kawasan Bukit Sulap dapat dikaji melalui translasi, rotasi, refleksi, dan dilatasi. Susunan ubin, ornamen pagar, hingga pola logo Bukit Sulap memberikan contoh konkret bagaimana transformasi bekerja pada objek nyata, sehingga membantu siswa memahami konsep transformasi secara visual dan kontekstual (Nissa & Kusuma, 2024). Konsep **barisan dan deret** juga dapat dikaitkan dengan susunan lampu penerangan, jumlah undakan tangga menuju puncak, pola pengulangan ornamen, serta deretan tiang penyangga bangunan (Nita et al., 2023). Pola pertambahan teratur atau pengulangan bentuk tertentu dapat dihubungkan dengan barisan aritmetika maupun geometri, memberikan pengalaman nyata bagi siswa dalam mengidentifikasi suku ke- n dan jumlah n suku dari barisan yang mereka temukan langsung di lapangan. Lebih lanjut, materi **bangun ruang** dapat dieksplorasi melalui bentuk-bentuk objek fisik di Bukit Sulap, seperti gazebo yang menyerupai prisma atau limas, bentuk pondok istirahat yang menyerupai balok atau kubus, serta tangga yang berbentuk prisma trapesium. Siswa dapat mengamati volume dan luas permukaan bangun ruang tersebut secara langsung, memahami unsur-unsur bangun ruang (rusuk, sisi, titik sudut), serta menafsirkan bentuk tiga dimensi dalam konteks nyata (Agustina, 2023). Aktivitas ini membantu siswa menghubungkan antara model geometri di buku dengan wujud bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari. (Pipin Arnika, Dinda Raditya, Margareta Serina Ariyani Putri, n.d.)

Secara umum, temuan di atas menunjukkan bahwa objek-objek fisik dan budaya di lingkungan Bukit Sulap menyimpan representasi konsep matematika sekolah secara utuh, mulai dari kekongruenan, transformasi geometri, barisan dan deret, hingga bangun ruang. Kondisi ini menjadi penting untuk dikaji secara mendesak mengingat pembelajaran matematika di sekolah masih dominan bersifat abstrak dan tekstual, sementara potensi konteks budaya lokal sebagai jembatan pemahaman siswa belum banyak dioptimalkan, khususnya pada destinasi wisata ikonik seperti Bukit Sulap yang sejauh ini belum pernah dikaji secara sistematis sebagai sumber belajar etnomatematika.

Kebaruan penelitian ini terletak pada eksplorasi menyeluruh aktivitas matematis di kawasan Bukit Sulap yang diintegrasikan langsung dengan materi matematika SMP kelas IX, sehingga tidak berhenti pada identifikasi konsep semata, melainkan juga menghasilkan rancangan implementasi pembelajaran kontekstual (Nugroho et al., 2019). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal secara lebih luas, sekaligus memperkuat literasi matematis siswa yang relevan dengan konteks kehidupan nyata mereka

Dengan memanfaatkan lingkungan budaya dan alam di Bukit Sulap sebagai sumber pembelajaran matematika, Aktivitas dan objek matematis apa sajakah yang terdapat pada struktur, bangunan, dan ornamen di kawasan Wisata Bukit Sulap Kota Lubuklinggau? Bagaimanakah representasi konsep matematika (kekongruenan, kesebangunan, transformasi geometri, barisan dan deret, serta bangun ruang) yang muncul pada objek-objek budaya di Wisata Bukit Sulap tersebut? Bagaimanakah hasil eksplorasi etnomatematika di Wisata Bukit Sulap dapat diimplementasikan dalam pembelajaran matematika SMP kelas IX? sehingga siswa tidak hanya memahami konsep secara lebih mendalam tetapi juga mampu melihat bagaimana matematika hadir dalam setiap aspek kehidupan. Pendekatan etnomatematika ini diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman konsep, serta menumbuhkan kecintaan terhadap budaya lokal sekaligus literasi matematis yang lebih kontekstual.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Senin, 10 November 2025 pukul 14.00 di kawasan Wisata Bukit Sulap, Kota Lubuklinggau yang berlokasi Jl. Bengawan Solo, Ulak Surung, Lubuklinggau Utara II, Lubuklinggau, Sumatra Selatan. Lokasi ini dipilih karena Bukit Sulap merupakan salah satu ikon budaya lokal yang memiliki banyak unsur bangun datar, bangun ruang, geometri transformasi, barisan aritmatika dan pola geometri yang relevan dengan konsep matematika. Informan dalam penelitian ini meliputi pengelola wisata, masyarakat lokal yang memahami sejarah kawasan, serta guru matematika yang menerapkan pembelajaran berbasis etnomatematika.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Pendekatan etnografi digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai representasi bentuk-bentuk budaya dan struktur arsitektur di Bukit Sulap yang berkaitan dengan konsep matematika (V. Rahmawati, 2025). Sementara itu, pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan serta menganalisis informasi secara menyeluruh dalam bentuk uraian deskriptif. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi observasi langsung, dokumentasi foto, wawancara, dan studi pustaka. Instrumen utama penelitian adalah peneliti sendiri karena penelitian kualitatif

menuntut keterlibatan langsung dalam proses pengumpulan data, sedangkan instrumen pendukung berupa pedoman (Nugroho et al., 2020), observasi dan pedoman wawancara (Septi et al., 2020). Teknik analisis data yang digunakan mengacu pada model Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Nugroho et al., 2021). Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menerapkan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan, penggunaan bahan referensi pendukung, serta pelaksanaan *member check*. (Karimah & Dewi, 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil observasi visual yang dilakukan terhadap Wisata Bukit Sulap Kota Lubuklinggau, yang merupakan salah satu wisata suasana yang sejuk dan nyaman untuk bersantai bersama keluarga, teman dan sahabat, sambil menikmati keindahan Lubuk Linggau. Dari hasil observasi wawancara dengan Pengurus wisata Bukit Sulap sekaligus penjaga gerbang dan kendaraan pengunjung memiliki ketinggian yaitu 700 MDPL. Bukit Sulap berbentuk seperti punggung bukit memanjang yang menjulang ke atas dengan kemiringan yang cukup terjal. Dari kejauhan, bukit ini tampak seperti sebuah tonjolan besar di antara kawasan Pegunungan Bukit Barisan. Bagian puncaknya tidak terlalu runcing, melainkan sedikit landai dan memanjang. Bentuk-bentuk konsep matematika yang tampak pada elemen bukit sulap antara lain persegi panjang, segitiga, trapesium, lingkaran, dan jajar genjang, limas (Septi et al., 2020). Keberagaman bentuk ini muncul pada elemen pagar, anak tangga, atap, papan, tiang, motif lantai, dan patung.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data gambar berupa foto dan data hasil wawancara peneliti dengan narasumber yang berupa transkrip wawancara. Berikut merupakan gambar ornamen-ornemen Bukit Sulap Kota Lubuklinggau:

1. Patung Putri Silampari

Patung Putri Silampari yang berdiri megah di kawasan Bukit Sulap bukan hanya menjadi lambang legenda yang hidup dalam ingatan masyarakat Lubuklinggau, tetapi juga menjadi bukti bahwa nilai estetika dan konsep matematika dapat berpadu dalam satu karya.



Gambar 1. Patung Putri Silampari

Berikut merupakan penjelasan secara rinci terkait konsep matematika dan budaya yang terdapat pada Bukit Sulap Kota Lubuklinggau:



Gambar 2. Percerminan (Refleksi) Patung Putri Silampari

Pada gambar tersebut a dicerminkan terhadap sumbu y menjadi a' . Maka dapat direpresentasikan dengan materi Transformasi Geometri dengan materi Pencerminan (Refleksi).

2. Gazebo (Tempat Istirahat)

Keindahan atap gazebo bukan hanya kongruen dan sebangun tetapi juga bangun ruang (tabung) memberikan kesan harmonis pada seluruh area Bukit Sulap. Kehadiran bentuk-bentuk geometri yang berulang, serasi, dan teratur menciptakan perpaduan sempurna antara arsitektur dan lanskap alam. Di tengah pepohonan yang hijau dan udara perbukitan yang sejuk, pola atap tersebut seolah mengajarkan bahwa

matematika tidak hanya hidup di ruang kelas, tetapi berada dalam setiap detail bangunan yang kita lihat dan nikmati.



Gambar 3. Gazebo Bukit Sulap

Berikut merupakan penjelasan secara rinci terkait konsep matematika dan budaya yang terdapat pada Bukit Sulap Kota Lubuklinggau:



Gambar 3. Tiang Gazebo Bukit Sulap

Pada gazebo di gambar, tiang berbentuk tabung pada materi bangun ruang.

3. Atap pendopo

Berdasarkan hasil observasi visual terhadap Atap Pendopo Bukit Sulap Kota Lubuklinggau, terlihat bahwa elemen arsitektur pada bagian atapnya, terutama pada bidang segitiga besar yang menyerupai tanjak, mengandung keteraturan bentuk dan ukuran yang dapat dikaji secara matematis. Keteraturan tersebut muncul melalui pola pengulangan dan pertambahan jumlah ornamen yang tersusun rapi dari puncak ke dasar segitiga



Gambar 3. Atap Pendopo Bukit Sulap

Jika diamati dengan cermat, setiap baris ornamen memiliki jumlah motif yang bertambah secara tetap, sehingga pola ini dapat direpresentasikan menggunakan barisan aritmatika. Berikut merupakan penjelasan secara rinci terkait konsep matematika dan budaya yang terdapat pada Bukit Sulap Kota Lubuklinggau:



Gambar 4. Perincian Objek Matematis Atap Pendopo Bukit Sulap

Dari gambar tersebut, Hal ini menunjukkan bahwa ornamen-ornamen tersebut membentuk barisan aritmatika.

4. Pola Lantai

Banyak elemen pola lantai tersusun dari batu atau keramik yang memiliki ukuran dan bentuk yang sama persis. Keteraturan dan pengulangan bentuk pada pola lantai di Bukit Sulap menciptakan kesan estetik yang menyatu dengan suasana alam di sekitarnya. Berikut merupakan penjelasan secara rinci terkait konsep matematika dan budaya yang terdapat pada Bukit Sulap Kota Lubuklinggau:



Gambar 4. Pola Lantai pintu masuk Bukit Sulap.

Jika dicermati memiliki bentuk lingkaran, sehingga pola ini dapat direpresentasikan dengan Kesebangunan antara lingkaran yang kecil dan yang besar, memiliki bentuk yang sama. Berikut merupakan penjelasan secara rinci terkait konsep matematika dan budaya yang terdapat pada Bukit Sulap Kota Lubuklinggau:



Gambar 4. Pola Kongruen Lantai pintu masuk Bukit Sulap.

Dari gambar tersebut, terdapat pola-pola lantai yang berbentuk kesebangunan antara lingkaran yang kecil dan besar, memiliki bentuk yang sama.

5. Pagar Pembatas (Panel)

Pagar pengaman yang membentang di bagian depan bukit sulap tidak hanya berfungsi sebagai pelindung bagi para pengunjung, bila diperhatikan lebih dekat, setiap bagian pagar tersusun atas batang besi yang memiliki ukuran dan bentuk yang sama.



Gambar 5. Pagar Pembatas

Jika kita cermati, panel tersebut memiliki bentuk Persegi Panjang pada panel pagar tersebut memiliki bentuk yang sama dan ukurannya yang sama. Sehingga pola ini dapat direpresentasikan menggunakan dengan kekongruenan dan kesebangunan. Berikut merupakan penjelasan secara rinci terkait konsep matematika dan budaya yang terdapat pada Bukit Sulap Kota Lubuklinggau:



a). Kongruen



b). Kesebangunan

Dari gambar (a) dan (b) terdapat panel yang memiliki ukuran dan bentuk yang sama, sehingga panel tersebut direpresentasikan dengan Kekongruenan karena bentuk dan ukuran yang sama, sedangkan Kesebangunan antara pagar yang ada di bawah dan di atas bukit sulap, memiliki bentuk sama namun tinggi yang berbeda

6. Pagar Gazebo

Pagar pengaman yang membentang di bagian Gazebo bukit sulap tidak hanya berfungsi sebagai pelindung bagi para pengunjung, bila diperhatikan lebih dekat, Pagar pengaman gazebo terdiri dari rangka persegi panjang dan segitiga kecil yang berulang secara kongruen, dengan ukuran serta bentuk identik antar panel. Pagar di lokasi berbeda (bawah dan atas bukit) memiliki bentuk sama namun tinggi berbeda, sehingga sebangun dengan perbandingan skala tetap.



Gambar 6. Pagar Gazebo (Rest area pengunjung Bukit Sulap)

Jika dicermati, terdapat Pagar pengaman gazebo terdiri dari rangka persegi panjang dan segitiga kecil yang berulang secara kongruen, dengan ukuran serta bentuk identik antar panel. Berikut merupakan penjelasan secara rinci terkait konsep matematika dan budaya yang terdapat pada Bukit Sulap Kota Lubuklinggau:



Gambar 7. Objek matematis Pagar Gazebo

Dari gambar tersebut, sehingga dapat direpresentasikan bahwa terdapat Pagar pengaman gazebo terdiri dari rangka persegi panjang dan segitiga kecil yang berulang secara kongruen, dengan ukuran serta bentuk identik antar panel.

7. Tiang Lampu Jalan

Tiang lampu jalan yang terdapat di area wisata Bukit Sulap, Lubuklinggau, berfungsi sebagai sumber pencahayaan utama bagi pengunjung yang berjalan di jalur pendakian maupun area pelataran wisata. Tiang-tiang ini biasanya dipasang berderet di sepanjang jalur, sehingga memberikan penerangan merata terutama pada sore dan malam hari.



Gambar 8. Tiang Lampu Jalan

Jika di cermati, terdapat Panel surya pada tiang lampu jalan tampak berbentuk persegi panjang. Sehingga dua persegi panjang dikatakan **sebangun** karena perbandingan panjang dan lebar pada kedua persegi panjang tersebut tetap sama, meskipun ukurannya berbeda. Berikut merupakan penjelasan secara rinci terkait konsep matematika dan budaya yang terdapat pada Bukit Sulap Kota Lubuklinggau:



Gambar 9. Objek Persegi yang Tiang Lampu Jalan

Dari gambar tersebut, dapat direpresentasikan dengan Kesebangunan karena antara lampu yang ada di kanan dan di kiri bukit sulap, memiliki bentuk sama namun tinggi yang berbeda.

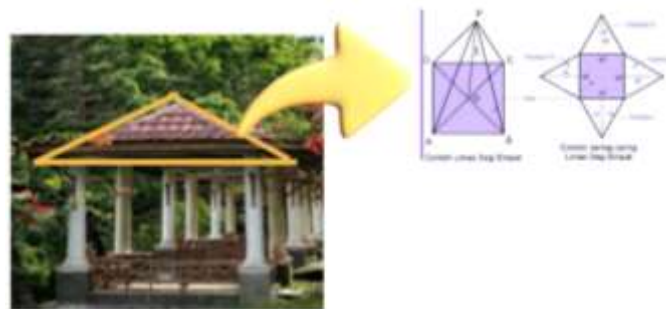
8. Gazebo (Tempat Istirahat)

Keindahan atap gazebo bukan hanya kongruen dan sebangun tetapi juga bangun ruang (kerucut) memberikan kesan harmonis pada seluruh area Bukit Sulap. Kehadiran bentuk-bentuk geometri yang berulang, serasi, dan teratur menciptakan perpaduan sempurna antara arsitektur dan lanskap alam. Di tengah pepohonan yang hijau dan udara perbukitan yang sejuk, pola atap tersebut seolah mengajarkan bahwa matematika tidak hanya hidup di ruang kelas, tetapi berada dalam setiap detail bangunan yang kita lihat dan nikmati.



Gambar 10. Atap Gazebo

Berikut merupakan penjelasan secara rinci terkait konsep matematika dan budaya yang terdapat pada Bukit Sulap Kota Lubuklinggau:



Gambar 11. Matematisasi Atap Gazebo Bukit Sulap

Jika dicermati, terdapat atap gazebo tersebut dapat dijelaskan sebagai bangun ruang limas segi empat, yaitu bangun ruang yang memiliki alas segi empat dan sisi tegak berbentuk segitiga yang saling bertemu pada satu titik puncak.

Pembahasan

Peneliti menjelaskan bahwa mempelajari objek geometri adalah salah satu mata pelajaran yang sulit, karena objeknya abstrak. Oleh karena itu hasil dari eksplorasi Objek nyata disekitar kita ini dengan mengilustrasikan bahwa pembelajaran geometri dapat didekati melalui budaya lokal dapat membantu memahami Objek abstrak menuju objek Konkret (Nugroho et al., 2021). Terlihat pada penelitian (Widada et al., 2020), Budaya kue lupis di Bengkulu, Indonesia memberikan representasi positif bagi peserta didik dalam memulai pembelajaran segitiga dalam sistem Geometri Lobachevsky. Mereka menemukan secara empiris bahwa dalam segitiga, sejumlah besar sudut dalam kurang dari atau sama dengan seratus delapan puluh derajat. Kami

menyarankan bahwa pembelajaran matematika yang memiliki objek abstrak termasuk geometri harus dimulai dari sesuatu yang berakar pada budaya lokal.

Temuan dalam penelitian ini memperkuat sekaligus memperluas kajian etnomatematika yang telah dilakukan sebelumnya. Secara teoretis, etnomatematika memandang matematika bukan sebagai entitas tunggal yang universal, melainkan sebagai praktik budaya (cultural practice) yang tumbuh dari aktivitas keseharian suatu kelompok masyarakat, termasuk di dalamnya aktivitas merancang, mengukur, membandingkan, dan menyusun pola pada artefak dan lingkungan fisik (Nita et al., 2023; L. Rahmawati et al., 2024). Prinsip ini menegaskan bahwa konsep-konsep matematika formal seperti kekongruenan, kesebangunan, transformasi geometri, barisan, dan bangun ruang pada dasarnya telah hadir lebih dahulu dalam bentuk praktik budaya, sebelum diabstraksikan menjadi materi ajar di sekolah (Harahap, 2025). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa prinsip ini terbukti secara empiris pada berbagai konteks budaya, misalnya motif dan struktur artefak tradisional yang merepresentasikan konsep geometri dan pola bilangan secara konsisten (Nissa & Kusuma, 2024). Namun, sebagian besar studi tersebut masih berfokus pada artefak budaya yang sifatnya statis, historis, atau terbatas pada satu jenis objek, sementara eksplorasi pada destinasi wisata yang aktif dikunjungi masyarakat dan memadukan secara bersamaan unsur arsitektur, ornamen, dan lanskap alam dalam satu kawasan masih jarang dikaji secara sistematis.

Kesenjangan (gap) ini penting untuk dijabatani, sebab ruang wisata publik sekaligus berfungsi sebagai ruang sosial dan edukatif yang berpotensi besar menjadi sumber belajar kontekstual bagi peserta didik (Ranita et al., 2025). Berdasarkan landasan teoretis dan kesenjangan tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada eksplorasi menyeluruh terhadap objek-objek matematis di kawasan Wisata Bukit Sulap Kota Lubuklinggau yang belum pernah dikaji sebelumnya, serta pengaitannya secara langsung dengan capaian pembelajaran matematika SMP kelas IX, sehingga hasil penelitian ini tidak hanya bersifat deskriptif tetapi juga membuktikan secara empiris bagaimana prinsip etnomatematika bekerja pada ruang budaya kontemporer (Pusvita et al., 2019).

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi di kawasan wisata Bukit Sulap Kota Lubuklinggau, dapat disimpulkan bahwa terdapat berbagai bentuk dan fenomena matematis yang relevan dengan pembelajaran di tingkat SMP. Pada aspek kekongruenan dan kesebangunan, beberapa objek seperti pagar pembatas, pagar gazebo, atap gazebo, dan tiang lampu menunjukkan bentuk-bentuk geometri yang memiliki ukuran, bentuk, dan perbandingan sisi yang sama sehingga dapat digunakan sebagai contoh nyata konsep kongruen maupun sebangun. Sementara itu, pada materi bangun ruang, atap gazebo dan

beberapa bangunan lain menampilkan bentuk tabung dan limas, sedangkan tiang gazebo atau pilar di area wisata memperlihatkan bentuk tabung yang simetris dan beraturan, sehingga memudahkan pengamatan sifat-sifat bangun ruang dalam konteks nyata.

Hasil analisis menunjukkan bahwa konsep matematika SMP Kelas IX tidak hanya terdapat dalam konteks hitungan atau rumus matematika, tetapi juga hadir secara implisit dalam wisata budaya. Penerapan prinsip konsep matematika SMP Kelas IX dalam pola dan ornamen-ornamen Bukit Sulap menjadi lingkungan belajar yang kaya akan representasi matematis, sehingga mendukung pembelajaran berbasis konteks budaya (etnomatematika) bagi peserta didik. Melalui penelitian ini, terbukti bahwa etnomatematika dapat menjadi sarana pembelajaran kontekstual yang menarik, karena mengaitkan konsep abstrak matematika dengan hasil karya nyata budaya lokal.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Bagian ini dapat ditulis jika ada pihak-pihak tertentu yang perlu diakui, seperti sponsor kegiatan penelitian (pihak-pihak yang telah membantu penelitian ini, misalnya asisten penelitian, pemberi dana penelitian dan lain-lain. Bagian ini tidak wajib). Pengakuan harus ditulis secara singkat dan jelas. Selain itu, hindari pengakuan hiperbola.

6. REKOMENDASI

Rekomendasi menggambarkan hal-hal yang akan dilakukan terkait dengan ide penelitian selanjutnya. Hambatan atau masalah yang dapat mempengaruhi hasil penelitian juga disajikan pada bagian ini.

7. REFERENSI

- Agustina, N. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Realistik Tentang Bangun Ruang Dengan Model Project Based Learning di Kelas 5 SDN Puntan 02 Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 2(3), 1–23.
- Al, K. et. (2021). *Eksplorasi Etnomatematika Kesebangunan dan Kekongruenan*. 167–186.
- Alghar, M. Z., & Radjak, D. S. (2024). Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Matematika pada Jam Gadang Bukittinggi sebagai Sumber Belajar Matematika. *Jurnal Studi Edukasi Integratif*, 1(1), 1–13.
- Dara Sister, H. E., & Liliana, S. (2025). Studi Etnomatematika pada Proses Ritual Ngamalo Lubakng Tugal dalam Sistem Pertanian Dayak Kanayatn. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9, 46–61. <https://doi.org/10.25217/numerical.v9i1.5874>
- Digital, T. (2025). *Jurnal Pekayunan Jurnal Pekayunan*. 1(April), 22–33.
- Harahap, A. N. (2025). the Influence of Ethnomatics in Sipirok Woven Fabric Patterns on Students' Creativity Abilities in Grade Vii. *Journal Education Innovation (JEI)*, 513–522.

- Karimah, U., & Dewi, H. L. (2022). Eksplorasi Etnomatematika dalam Tradisi Syawalan Gunung Megono dan Implementasinya pada Pembelajaran Matematika SMP Kelas IX. *SANTIKA: Seminar Nasional ...*, 363–374.
- Nissa, S. D. L. F., & Kusuma, A. B. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Soedirman Di Purbalingga. *Satya Widya*, 40(2), 165–177.
- Nita, A., Wara Sabon Dominikus, & Irna Karlina Sensiana Blegur. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Aktivitas Berladang Masyarakat di Desa Rehak Nusa Tenggara Timur. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 5(2), 289–300. <https://doi.org/10.29303/jm.v5i2.5739>
- Nugroho, K. U. Z., Sukestiyarno, Y. L., & Nurcahyo, A. (2021). The Weaknesses of Euclidean Geometry: A Step of Needs Analysis of Non-Euclidean Geometry Learning through an Ethnomathematics Approach. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 126–149. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v4i2.1015>
- Nugroho, K. U. Z., Widada, W., Herawaty, D., Tuzzahra, R., Panduwinata, B., & Sospolita, N. (2020). Abstraction Ability of Students About Fractions Through Local Cultural Approaches. *Proceedings of the International Conference on Educational Sciences and Teacher Profession (ICETeP 2020)*, 480–485. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icetep-20>
- Nugroho, K. U. Z., Widada, W., Zamzaili, & Herawaty, D. (2019). Pemahaman Konsep Matematika melalui Media Youtube dengan Pendekatan Etnomatematika. In *JPMR* (Vol. 04, Number 01). <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Pipin Arnika, Dinda Raditya, Margareta Serina Ariyani Putri, D. A. B. P. (n.d.). *10136_PENGEMBANGAN+MODUL+AJAR+BERBASIS+ETNOMATEMATIKA+PADA+KONSEP+MATERI+KESEBANGUNAN+DAN+KEKONGRUENAN+KELAS+IX+SMP.pdf*.
- Pratiwi, J. W., & Pujiastuti, H. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1–12.
- Pusvita, Y., Herawaty, D., & Widada, W. (2019). Etnomatematika Kota Bengkulu : Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu “Bay Tat” Untuk Memahami Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 04(02). <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Putri, G. A. M. A. (2024). Etnomatematika dalam Budaya Bali: Sebuah Tinjauan Literatur dan Integrasinya dalam Kurikulum Pembelajaran Matematika. *Prosiding Santika 4: Seminar Nasional Tadris Matematika*, 4, 63–78.
- Rahmawati, L., Nyoto, N., & Pinardi, J. (2024). Benang Bintik: Eksplorasi Etnomatematika Dilihat Dari Unsur Bangun Datar pada Kain Khas Dayak Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 15(2), 271–279. <https://doi.org/10.37304/jikt.v15i2.331>
- Rahmawati, V. (2025). Jurnal Dinamika Pendidikan. *Jurnal Dinamika Pendidikan Nusantara*, 6(1), 46.
- Rani, V. K. K. (2018). Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jogjakart, 28 April 2018 Etnomatematika pada Candi Ratu Boko Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Realistik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1(1), 172–177.

- Ranita, R., As Elly, & Nugroho, K. U. Z. (2025). Sistematic Literature Review (SLR): Desain E-Modul Berbasis Etnomatematika Pada Materi Matriks. *AB-JME: Al-Bahjah Journal of Mathematics Education*, 3(1), 29–43. <https://doi.org/10.61553/abjme.v3i1.191>
- Saparuddin, A., Sukestiyarno, Y. L., & Junaedi, I. (2019). Etnomatematika dalam perspektif problematika pembelajaran matematika. *Universitas Negeri Semarang*, 910–916.
- Septi, D., Putri, I. M., & Listiawan, T. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Gajah Mada Motif Sekar Jagad Tulungagung Ethnomathematics Exploration in Batik Gajah Mada ' s Sekar Jagad Tulungagung. *Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 14(1), 101–112.
- Widada, W., Herawaty, D., Hudiria, I., Prakoso, Y. A., Anggraeni, Y. R., & Nugroho, K. U. Z. (2020). The understanding of the triangle in Lobachevski geometry through local culture. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012038>
- Widada, W., Herawaty, D., Nugroho, K. U. Z., & Anggoro, A. F. D. (2019). *The Scheme Characteristics for Students at the Level of Trans in Understanding Mathematics During Etno-Mathematics Learning*. (January). <https://doi.org/10.2991/aes-18.2019.95>